



Prof. Dr. phil. nat. Christian Surber
Esperto in materia di protezione solare
SSDV, Prevenzione contro il cancro della della pelle 2020

1. Quale fattore di protezione solare (SPF) dovrei scegliere?

La scelta di un SPF «Sun Protection Factor» (fattore di protezione solare) ideale dipende dal tipo di pelle, dalla meta del viaggio e dalla stagione dell'anno: quanto più chiara la pelle, maggiore l'altitudine sul livello del mare, più prossima all'equatore la meta del viaggio e più soleggiata la stagione dell'anno, tanto più elevato dovrà essere l'SPF scelto. In generale, vale la regola secondo cui anche per le attività nel tempo libero (lavori in giardino, sport all'aperto ecc.) si debbano applicare prodotti per la protezione solare con un SPF di almeno 30.

2. Posso aumentare la protezione solare se applico la crema nuovamente?

L'effetto protettivo non può mai essere aumentato ripetendo l'applicazione. Con l'SPF si sceglie la protezione solare desiderata, per es. con SPF 30 si ha una protezione solare alta e con SPF 50+ la protezione solare è molto alta. Una nuova applicazione della crema non fa che rinnovare la protezione solare scelta. La protezione può essere aumentata scegliendo e applicando un prodotto con un indice SPF più elevato.

3. Con un SPF elevato mi abbronzero?

I prodotti solari con un valore di protezione solare molto elevato non bloccano mai completamente i raggi UV. Una piccola parte della radiazione riesce sempre a penetrare nella pelle, stimolando l'abbronzatura. I meccanismi di protezione solare naturali della pelle quali l'ispessimento dello strato corneo e la pigmentazione diventano rilevanti solo dopo alcuni giorni di esposizione solare. Per questo motivo, all'inizio delle ferie è importante proteggersi dal sole con particolare cura. Ai primi segni di abbronzatura (pigmentazione) non è ragionevole passare a prodotti con SPF più basso. In caso di esposizione intensa agli ultravioletti la pelle ha sempre bisogno di una protezione supplementare, perché l'abbronzatura che si sviluppa non riesce mai a neutralizzare completamente l'irradiazione solare. Nonostante il diffuso



desiderio di una più accentuata abbronzatura da ferie, essa non è altro che il risultato di un danno cutaneo. A questo proposito vale il principio secondo cui non esiste una “sana abbronzatura”!

4. Quanto è sicuro un protettore solare resistente all’acqua?

La resistenza all’acqua viene controllata in Svizzera in base alle direttive europee. Il prodotto per la protezione solare viene applicato sulla schiena di volontari che poi si trattengono 2 volte per 20 minuti in una vasca per idromassaggio. Dopo questo tempo, il prodotto applicato deve mostrare ancora il 50% della capacità protettiva originaria. Per i prodotti ultrasensibili all’acqua questa capacità protettiva deve essere ancora presente addirittura dopo una permanenza nella vasca per idromassaggio di quattro volte 20 minuti. Questo parametro è un valore tecnico, che rispecchia in modo insufficiente la realtà. Rispetto all’intero tempo di esposizione al sole, la permanenza in acqua è per lo più relativamente breve e la rimozione del prodotto dovuta agli spruzzi d’acqua è molto più accentuata che nella vasca per idromassaggio. Dal momento che, a causa della permanenza in acqua, della sudorazione o anche dell’uso di un asciugamano, la capacità di protezione solare è fortemente diminuita, dopo tali attività si dovrebbe per principio applicare di nuovo la crema, per mantenere la protezione solare scelta.

5. Quali sono le principali cause di allergia solare?

Il termine «allergia solare» viene in genere utilizzato dai non addetti ai lavori per indicare alterazioni cutanee quali pustole, vescicole o pomfi pruriginosi che si formano dopo una esposizione al sole. Dietro questa diagnosi «fai da te» possono però celarsi un gran numero di possibili alterazioni o malattie cutanee causate dai raggi solari. Gli agenti scatenanti di queste affezioni cutanee sono spesso i raggi UVA, che penetrano più profondamente nella cute. Le sostanze ausiliarie specifiche usate per la produzione dei prodotti per la protezione solare possono favorire o addirittura potenziare queste reazioni. In caso di disturbi è quindi necessario considerare il cambio del prodotto per la protezione solare, assicurandosi che quello scelto garantisca una protezione UVA sufficiente (logo UVA sulla confezione). Se non si nota alcun miglioramento, è necessario consultare un medico.

6. Perché la pelle dei bambini esposta al sole è soggetta a un rischio particolare?

Nei bambini, determinate cellule della cute ancora in via di sviluppo sono esposte ai raggi UV maggiormente che negli adulti. I bambini e gli adolescenti dovrebbero essere protetti dal rischio di eritema solare (scottatura solare). Esiste un rapporto causale tra il numero di episodi di eritema solare e il rischio di ammalarsi prima o poi di cancro della pelle. Oltre a evitare il sole nelle ore più calde, consigliamo di rimanere all’ombra, indossare indumenti e copricapi in tessuto anti-UV, e anche di usare esclusivamente prodotti con un fattore di protezione solare molto elevato (SPF 50+).



7. Come scelgo il prodotto per la protezione solare?

Prima di tutto decida quale debba essere l'SPF. Si assicuri che il prodotto scelto protegga anche nello spettro UV-A, controllando che sia presente il logo UVA (cerchio nero contenente la dicitura «UVA»). Scelga sempre un prodotto di cui apprezzi le qualità cosmetiche, vale a dire uno che applica volentieri sulla pelle. Tenga conto del fatto che i bambini sono talvolta di gusti un po' difficili. La scelta della consistenza del prodotto solare (lozione, gel ecc.) non influenza affatto la sua capacità protettiva dai raggi del sole. Ciò che fa stato è sempre il valore di protezione solare dichiarato sulla confezione. In caso di preparati fluidi si ha la tendenza ad applicare una quantità di prodotto particolarmente scarsa. Ciò comporta il mancato raggiungimento del fattore di protezione solare (SPF) dichiarato. Vale quindi la pena di applicare la crema 2 volte!

8. Quanto prodotto devo acquistare per le ferie della nostra famiglia?

Questo dato può essere illustrato approssimativamente con l'esempio seguente: permanenza di 10 giorni in spiaggia di 2 adulti e 2 bambini. La superficie cutanea da trattare nell'adulto è di 1 m² e nel bambino di 0,5 m², vale a dire complessivamente 3 m². Per raggiungere la protezione solare dichiarata devono essere applicati 2 mg/cm², ossia 60 g (20 g per ogni adulto e 10 g per ogni bambino) di protettore solare al giorno o 600 g per l'intera vacanza. Senza considerare che di tanto in tanto si deve ripetere l'applicazione del prodotto per mantenere la capacità protettiva. In pratica, la maggior parte dei turisti prende con sé una quantità molto scarsa di protettore solare.

9. Quando e in che quantità applicare il protettore solare?

In linea di principio la crema da sole deve essere applicata prima di esporsi al sole. Spesso si raccomanda di usarla 20-30 minuti prima dell'esposizione. Si tratta di una raccomandazione ragionevole, poiché in questo lasso di tempo il prodotto può «asciugarsi» sulla pelle e poi rimanervi adeso meglio. L'affermazione secondo cui i prodotti agirebbero solo dopo 20-30 minuti è falsa. I prodotti agiscono immediatamente, solo che nell'immediato non hanno ancora il tempo di «solidificarsi» sulla pelle e, quindi, vengono persi facilmente. La pratica ha mostrato che in genere viene applicata una quantità insufficiente di prodotto per la protezione solare (1 invece di 2 mg/cm²), per cui non viene raggiunta la capacità protettiva dichiarata sulla confezione. Oltre a ciò, spesso vengono trascurate molte parti del corpo, anche esposte. In pratica, ci si dovrebbe incrementare 2 volte prima dell'esposizione. In tal modo si riesce ad applicare sulla pelle 2 mg/cm², aumentando la probabilità di riuscire a coprire le aree non ancora incrementate.



10. Qual è la durata della validità dei prodotti per la protezione solare?

I prodotti per la protezione solare possono essere contrassegnati con una data di scadenza o con l'immagine di un piccolo vasetto di crema aperto insieme a un numero con una lettera (per es. 12M). In questo caso il «12» indica la quantità mentre la «M» sta per l'unità di misura «mese». Di conseguenza, dopo l'apertura del contenitore un prodotto così contrassegnato potrà essere usato ancora per 12 mesi. Per i prodotti venduti su larga scala la validità viene spesso dichiarata solo con questo tipo di dicitura. Tuttavia, le indicazioni di validità valgono solo quando i prodotti vengono conservati correttamente. La conservazione in un'automobile che viene lasciata più volte per diverse ore al sole o a temperature di congelamento d'inverno può alterare notevolmente il prodotto. In genere, un prodotto alterato viene notato subito dal consumatore, perché la crema si separa nei suoi componenti o assume un odore sgradevole.

11. Da quale età si può usare il protettore solare nei lattanti?

Molte aziende offrono prodotti per la protezione solare adatti a bambini già a partire dal primo anno di vita. I dermatologi raccomandano fondamentalmente di NON esporre alla luce solare diretta i lattanti e i bambini piccoli fino all'età di tre anni.

12. Che cosa significa esattamente SPF?

Le tre lettere **SPF** che si trovano solitamente sui prodotti per la protezione solare sono l'acronimo dell'inglese «**Sun Protection Factor**» (fattore di protezione solare). Questo parametro caratteristico è stato sviluppato e divulgato negli anni '70 del secolo scorso. Per determinarlo sono state esposte al sole all'aperto persone con e senza crema solare. Il numero dopo l'abbreviazione indicava di quante volte si poteva moltiplicare il tempo di esposizione al sole senza diventare «rossi» dopo applicazione di un prodotto per la protezione solare. Il fattore di protezione solare per ogni prodotto viene attualmente determinato su volontari in condizioni di laboratorio rigorosamente controllate. Il fattore è il rapporto tra il tempo fino al primo arrossamento della pelle trattata con il protettore solare e il tempo fino al primo arrossamento della pelle non protetta. Quest'ultimo valore viene denominato tempo di protezione naturale della pelle e dipende dal tipo di pelle. Le persone di pelle chiara hanno un tempo di protezione naturale più breve, mentre le persone di pelle scura ne hanno uno più lungo (intervallo: 5-30 minuti). Un prodotto con SPF 50 offre una protezione doppia rispetto a un prodotto con SPF 25, oppure 5 volte più elevata di un prodotto con SPF 10. Il seguente contributo YouTube illustra questi rapporti:

<https://www.youtube.com/watch?v=8cc8qRr7oMQ>.



13. Posso calcolare il tempo in cui posso rimanere al sole senza danni sulla base del mio tempo di protezione naturale e dell'SPF scelto?

In teoria parzialmente SÌ, in pratica assolutamente NO. La misurazione dell'SPF viene condotta in condizioni rigorosamente controllate in un laboratorio clinico sperimentale senza abrasione meccanica del prodotto né perdite per contatto con l'acqua. Il tempo di protezione naturale viene determinato con precisione in laboratorio. Nella maggior parte dei casi le persone valutano in modo sbagliato il proprio tempo di protezione naturale, in genere sopravvalutandolo. Pertanto, per calcolare il tempo in cui si può presumibilmente rimanere al sole senza subire danni, si sconsiglia assolutamente di moltiplicare il proprio tempo di protezione naturale per il fattore di protezione solare. L'SPF deve servire solo a distinguere tra prodotti con protezione solare molto alta (SPF 50+), alta (SPF 30, 50), media (SPF 15, 20, 25) e bassa (SPF 6, 10).

14. Come agiscono i raggi UV?

I raggi UVB penetrano profondamente nell'epidermide (pelle) e sono causa di eritema solare, lesioni del DNA contenuto nelle cellule e sviluppo del cancro della pelle. I raggi UVA penetrano fino al tessuto connettivo e provocano danni da irraggiamento cronici (per es. rughe, invecchiamento della pelle). Inoltre, sono responsabili della formazione di radicali liberi e reazioni fototossiche e fotoallergiche.

15. Posso preparare la mia pelle usando un lettino abbronzante?

Absolutamente no. La maggior parte dei lettini abbronzanti produce raggi UVA, mentre la scottatura solare viene causata da raggi UVB. L'abbronzatura acquisita mediante uso di lettini abbronzanti non è in grado di ridurre l'esposizione ai raggi solari naturali.

16. Posso preparare la mia pelle per il sole con cibi come pomodori, cioccolato o "cocktail di vitamine"?

È stato scientificamente provato che la sensibilità della pelle al sole può essere influenzata da alcuni alimenti. Tuttavia, l'effetto è molto ridotto e richiede l'assunzione di grandi quantità di alcuni alimenti in conformità con le rigide regole dietetiche. La preparazione della pelle al sole con il cibo non è adatta all'uso quotidiano e non deve essere consigliata o utilizzata.



17. I prodotti per la protezione solare contenenti nanoparticelle sono pericolosi?

Le nanoparticelle assorbono e riflettono i raggi UV. Se i protettori solari contengono nanoparticelle, questo deve essere dichiarato sul prodotto. Dopo la denominazione della nanoparticella (per es. diossido di titanio) viene indicato tra parentesi il termine «nano». Con il termine «nanoparticelle» vengono denominate quelle particelle di dimensioni inferiori a 100 nanometri (nm). 1 nm corrisponde a un milionesimo di metro. La differenza di dimensioni tra un nanometro e un metro corrisponde approssimativamente a quella esistente tra la lunghezza di un pidocchio (circa 6-7 mm) e la distanza tra Zurigo e New York (6300 km). Le nanoparticelle sono quindi molto piccole, e per questo viene spesso manifestato il timore che possano penetrare nella pelle. La parte più esterna della nostra pelle, lo strato corneo, è tuttavia strutturato in modo tale da impedire la penetrazione di piccole particelle negli strati più profondi. C'è però qualcos'altro che aiuta a impedire questa penetrazione. Quando il prodotto per la protezione solare contenente nanoparticelle «si asciuga» sulla pelle, ossia quando tutte le componenti volatili (per es. acqua) sono evaporate, le particelle rimangono «intrappolate» sulla superficie cutanea in un film sottile, ma molto viscoso. Questo film è essenziale anche nel caso in cui lo strato corneo risulti danneggiato. Molte persone non sono consapevoli del fatto che i filtri di protezione solare nanoparticolati sono più grandi nelle loro dimensioni rispetto a tutti gli altri filtri approvati e possono quindi essere considerati sicuri.

18. I prodotti costosi sono migliori?

I parametri prestazionali dei prodotti per la protezione solare sono determinati secondo procedure internazionali standardizzate. I valori dichiarati devono essere garantiti dai produttori e non dipendono dal prezzo. I prodotti più costosi hanno talvolta proprietà cosmetiche più gradevoli e offrono «prestazioni supplementari» quali la capacità di idratazione, l'effetto antiossidante ecc. La misurazione di queste prestazioni supplementari non è sottoposta a normative come avviene per la capacità di protezione dalle radiazioni solari e non deve nemmeno essere garantita.

19. Chi controlla la qualità dei prodotti di protezione solare?

In Europa, compresa la Svizzera, i prodotti di protezione solare appartengono alla classe dei prodotti "cosmetici". I requisiti di qualità sono regolati dalla legge. A differenza della maggior parte degli ingredienti che si trovano nei cosmetici, i filtri di protezione solare sono approvati dalle autorità dopo una rigorosa procedura di approvazione. Un elenco dei filtri approvati viene pubblicato dall'Unione Europea e continuamente aggiornato per riflettere le più recenti scoperte scientifiche. La Svizzera adotta le informazioni di questo elenco. Le concentrazioni massime di applicazione dei filtri e le informazioni di accompagnamento sono specificate e devono essere osservate.